Dott. FRANCESCO SCALZI

LA RIFORMA
NELL'INSEGNAMENTO
DELLA FARMACOLOGIA
NELLA
R. UNIVERSITÀ DI ROMA

PRELEZIONE

AL CORSO DI FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA SPERIMENTALE

DELL'ANNO 1881

LA RIFORMA

NELL'INSEGNAMENTO DELLA FARMACOLOGIA

NELLA

R. UNIVERSITÀ DI ROMA

PRELEZIONE

AL CORSO DI FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA SPERIMENTALE

DELL'ANNO 1881

PER

il Dott. FRANCESCO SCALZI

Professore nella R. Università di Roma

Estratto dalla *Gazzetta Medicà di Roma*
Anno VI. — N. 23

ROMA
TIPOGRAFIA NELL'ORFANOTROFIO COMUNALE DI TERMINI
DI MARIO ARMANNI
1880

Signori,

Non vi sappia discaro che io apra il nuovo corso della Farmacologia coll' annunciarvi che questa disciplina medica ha subìto in pochi anni una totale trasformazione, e che i suoi avanzamenti debbono tornare di grande utilità all'arte del guarire.

Quando, 25 anni a dietro, assunsi il grave quanto onorifico incarico di reggere questo insegnamento, trovai che la dottrina dei rimedi si dettava dalla cattedra, sotto le forme quasi esclusivamente teoretiche. Si esponeva ai nuovi studiosi un materiale sia pur larghissimo, il quale si rifletteva alla storia naturale delle sostanze medicamentose, alle loro proprietà fisiche, agli elementi di loro composizione chimica, agli effetti fisiologici, alle virtù te-

rapeutiche, alle dosi e preparazioni officinali, non che alla correzione delle offese tossiche, se quelle fossero incongruamente impiegate.

Si aggiungevano eziandio nel dettato della scuola le indicazioni più razionali di ogni farmaco e le controindicazioni, citando le migliori autorità cliniche che ne avessero fatto buona prova in date specie di malattie. I saggi delle sostanze medicinali si ponevano sotto gli occhi degli alunni, affine di renderne loro famigliare l'esatta ricognizione, e distinguerne le sofisticazioni commerciali.

Per certo, tutto ciò costituiva una copiosa e dotta esplicazione degli argomenti della scuola farmacologica, e forniva un primo corredo molto utile a coloro che si iniziano negli usi pratici della medicina.

Ma con altrettanta sincerità dobbiamo confessare che l'alunno, con tal metodo di educazione scientifica, era astretto di ricevere passivo ogni cosa, e per quello si riferisce specialmente ad effetti sull'organismo vivente, doveva accettare in senso solamente dommatico, tutto gli veniva asserito dal precettore, senza pur dubitare una volta sulla infallibilità del dettato.

Questa cosiffatta era invero una materia medica che con motto di spirito Claudio Bernard aveva chiamato Farmacologia raccontata e che noi più equamente potremmo pur dire materia medica dimostrativa. Tuttociò posto,

l'insegnante amministrava più o men saggiamente un patrimonio altrui, la dottrina dei rimedi aveva assegnati i suoi confini, i discepoli ricevevano tutto per imposizione magistrale: il professore non era che un dotto imitatore, gli scolari ripetitori eccellenti, l'uno e gli altri conservatori fedeli di una scienza adottiva.

Vuol dire che la scienza dei farmachi aveva in allora urgenti bisogni da soddisfare: occorreva massimamente che venisse confortata dal riscontro degli esperimenti, solo ed unico criterio di accertamento. Era d'uopo che il lettore della Farmacologia scendesse dall'alto della sua cattedra e trattasse le materie del suo insegnamento sul terreno più produttivo del laboratorio. Necessario era che egli non si contentasse più di riferire semplicemente le asserzioni altrui sugli effetti e sulle virtù delle droghe medicamentose, ma faceva mestieri vi istituisse sopra nuovi cimenti e nuove esperienze, nello scopo di dimostrare l'esattezza delle azioni fisiologiche, e le doti attribuite a ciascun rimedio, e di tutto rendere compartecipe e persuaso l'uditore.

Da anni io era nel desiderio vivissimo di recare la scuola a tale altezza di intendimenti, e per lunghissimo tempo non ebbi mai, neppur la lusinga di potere tradurre ad effetto queste mie aspirazioni.

Dopo sette anni dal riscatto civile di Roma, ebbi la buona ventura che un Ministro

della Pubblica Istruzione si piacesse di accettare che in questa Università si studiassero i rimedi col nuovo indirizzo, e nel 1877 fu concesso alla nostra scuola il titolo ufficiale di *Farmacologia e Tossicologia sperimentale*, primo esempio nelle università d'Italia di fusione delle due discipline consorelle.

Era veramente ben ragionevole che lo studio dei farmachi non andasse più diviso da quello dei veleni, gli uni essendo dagli altri differenti soltanto per ragione di entità di azione. Varcati infatti i confini delle dosi medicinali, anche i rimedi nocciono, e i danni avvengono proporzionati al grado della eccedenza. Tanta è dunque l'affinità di cotali studi, che dessi non possono trovarsi disgiunti fra loro, se non vuolsi moltiplicare il lavoro, e ritardarsene la conoscenza.

Introdotto un agente farmaceutico nella economia vivente, riesce assai opportuno di osservare tutta intiera la parabola di sua operosità; e arrestarsi a mezzo, travedendone la sola prima azione fisiologica e medicinale, e non accompagnarlo nella completa sua evoluzione, sarebbe imporsi confini di necessità senza scopo, e seguire studi monchi e di poca o di niuna utile applicazione. Mentre che molteplici sono i vantaggi che soglionsi ricavare dalle osservazioni comparative fra rimedi e veleni, sia che vogliasi approfittare dell'azione fisiologica o della tossica. Poichè spinta la do-

se oltre la normale, fino alla esagerazione, schivando per altro ogni pericolo, ottiensi talora quella guarigione, che a quantità ordinaria, sarebbe stato impossibile di raggiungere.

Che se bene si consideri, la risoluzione dei morbi, ottenuta pur colle dosi convenienti, è il portato anch'essa di un piccolo avvelenamento. Si crea infatti in ogni cura uno stato anormale, un fatto che si allontana più o meno dalla vita sana, il quale per grado soltanto si potrà distinguere da una vera intossicazione. Il chinismo non è altro che una malattia cagionata dalle quantità abusive dei chinacei: lo jodismo, l'idrargirosi, l'arsenismo, l'atropismo, l'ergotismo si riducono ad altrettanti avvelenamenti dello jodio, del mercurio, dell'arsenico, dell'atropa-belladonna, della segala corniculata, se apprestati con incongrua misura.

Di guisa che non parmi esagerata l'idea di taluni farmacologi, di istituire una nosologia medicinale, togliendola allo studio esatto sugli effetti delle propinazioni terapeutiche fatte con indebita quantità. Nè parmi una illusione che questo nuovo studio di farmacologia possa fornire precetti assai preziosi al buon governo terapeutico di talune infermità, in specie di quelli che richiedono cure durevoli e rimedi di valida azione. Grazie inoltre agl'indicati studi, assai più raramente si potranno confondere gli effetti propri delle malattie con quelli delle so-

stanze correttive impiegate nella loro cura. Poichè quanto più palesi saranno gli effetti fisiologici dei farmachi, tanto più difficili torneranno gli equivoci e gli errori degli esercenti.

Signori, già dalle poche cose esposte si appalesa il gran bene che deriva all'arte salutare dal lavoro di sperimentazione che si esercita ora con ogni maggiore alacrità nei laboratori di Farmacologia e Tossicologia. E ciò che più ne consola, è che l'Italia sia stata prima a darne l'impulso. Sarà sempre un nuovo titolo d'orgoglio nazionale il rammentare, come il metodo sperimentale sia di origine italica, e come il gran concetto della sperimentazione sia stato qui tolto a fondamento di ogni sapere.

Alcmeone di Crotone nella Magna Grecia fu il primo a pensarlo e seguirlo nelle sue opere, e il gran duce della medicina greca Ippocrate improntò su quello i suoi libri più pratici che razionali. Dappoi Galeno in Roma riprese il filo tradizionale di tal dottrina, avviando la medicina sul campo delle dimostrazioni anatomiche dei bruti. E dimenticato per secoli, il sistema dello sperimentare, tornò a rivivere in Roma stessa per opera di Federico Cesi, il quale fondò l' Accademia dei Lincei, che fu prima in tutta Europa. Sulle sue orme, di nulla ammettere senza la prova ripetuta e concorde dei fatti, la scuola di medicina in

Roma non ha smesso giammai di conservare il buon germe dell'arte proclamata in tempi più vicini dal Brasavoli (1), dal Baglivi e dal Lancisi.

Giorgio Baglivi che giustamente si acclama l'Ippocrate romano, non si accontentò solo di invitare i medici del suo tempo alla osservazione, volle altresì richiamarli all'opera più grave degli esperimenti, eseguiti specialmente sui rimedi. E saranno sempre considerati quali eletti esemplari di cimenti industriosissimi le prove da lui fatte sugli animali con le cantaridi, sulla cui azione si erano sollevate dal Massaria molte difficoltà e molte dubbiezze. Egli con tanta perspicacia pratica condusse gli esperimenti indicati, che maggiore forse neppur oggi si potrebbe spiegare, siccome Voi stessi rimarrete testimoni, quando nel corso delle nostre esperienze tratteremo questo argomento.

Al tempo avventuroso però della buona scuola, successero giorni di squallore, sorgendo un dogmatismo imperioso, senza pur un

(1) Antonio Musa Brasavoli elucubrò in Roma il celebre trattato *de medicamentis tam simplicibus quam compositis*, assegnando nuove virtù a molti rimedi, togliendole agli esperimenti praticati da lui medesimo, o convalidando i pregi medicinali di altri andati in dimenticanza, seguendo i suoi tentativi sui bruti o sui condannati. L'Haller di quest' opera tesse elogi straordinari, considerandola come uno dei primi passi al risorgimento nella scienza dei rimedi

ricordo dell'indirizzo sperimentale che ci avea procacciato tanta stima, anco degli stranieri, non i primi e più caldi in lodare le opere nostre.

Il riscatto dal soverchio teorizzare si è fatto attendere lunghi e dolorosi anni, ed è assai recente il nostro ritorno all'antico sapere. Ora dopo tante disillusioni vi siamo giunti e facciamo di rimanervi con fede volenterosa e duratura. Dobbiamo giurare oggi nel laboratorio, come altra stagione si giurò nella cattedra, credenza ora ai fatti, come allora alla parola, alle prove più che alle asserzioni, agli accertamenti dei sensi più che alle idealità vanitose.

Non deve più discutersi che i laboratori rappresentano le miniere più ricche dello scibile, e a chi li coltivi con saggezza di accorgimenti sono madre feconda di novelli ritrovati. Laddove è certissimo che le più felici ispirazioni del gabinetto rimangono perpetuamente inani vanità, se non vengano assodate dalla solenne conferma delle pratiche dimostrazioni.

Non ci debbono frattanto rimuovere dalla dottrina nuova gli ostacoli che per vero ben gravi e molti si parano all'opera difficile delle ricerche. Si dice, e forse non ingiustamente, che gran copia di fatti raccolti nello sperimentare, rimangono ancora ingombro ozioso negli archivi della scienza, e senza veruna applicazione utile all'arte del medicare. Tuttavia

noi abbiamo fede, che il tempo saggio apprezzatore di ogni cosa, farà giustizia ai nuovi ritrovati, e li allocherà fra gli elementi più preziosi, quando nol sappiamo, della scienza in progresso. Lasciamo agli infingardi l'immobilità, che per comodo premeditato, si piacciono della medicina stazionaria, e si proclamano, non si saprebbe con quanto vantaggio dell'umanità, i conservatori radicali della vecchia sapienza, cui da ultimo non tutti bene conoscono e molti male governano. A noi sorride invece di veder l'arte pure nel suo avvenire, ne' suoi fasti progressivi, nell'incedere spedita e degna sempre più di benemerenza universale.

Si grida pure da taluno fra i contraddittori al nuovo sistema, che la medicina sia già fatta e completa, e che i nuovi studi nulla o pochissimo potranno aggiungere ad un edificio innalzato dai secoli. Una simile obbiezione procede dall'avere poco o nulla compreso la nuova maniera degli studi moderni, coi quali non ci arroghiamo di distruggere tutto intero il passato, ma nel grande rispetto all'antico, aneliamo di conservare il patrimonio ereditato non solo, interpretarlo con la luce della scienza in progresso, ed ampliarlo coi nuovi tesori di cui la natura illimitatamente dispone.

Pone talun altro in avviso, che gli studi moderni corrono su vie false od almeno assai pericolose, dubitando grandemente che gettandosi i recenti investigatori con troppa passio-

ne sulla materia, possano trasandare od omettere le ragioni di essa che sono affidate al lavoro della mente, e le quali hanno tanta parte alla perfetta ed intima sua intelligenza.

In tutto ciò vi è una verità, come vi ha un errore; poichè l' indirizzo attuale se avrà trascinato taluno ad un materialismo esclusivo, esso stesso ha guidato gli altri alla ragione di uso scientifico.

Portata la scienza esperimentale dall'Italia in Alemagna, sembra che voglia trasmodare da quei giusti confini che i saggi nostri predecessori le aveano assegnato. In Germania, ove più ferve oggi la brama del lavoro positivo, potrebbe forse corrompersi il buon germe da noi ricevuto. I dotti nostri emuli di oltrealpe, ai quali non dineghiamo ingegno, forte durabilità nel lavoro, coscienza indubbia, s'affisano al presente con zelo soverchio nella contemplazione della materia, ed alquanti nulla o poco si curano di raccogliere con sintesi scientifica i fatti accumulati con tante fatiche e per lunga serie di anni. Essi tralasciano di spargere la luce della ragione sui materiali rinvenuti, siccome si richiederebbe per costituire ed ampliare l'edificio medico, che di sua natura s'innalza sulle basi dell'esperienza e del ragionamento.

Meno è da temere, a dir vero, che ciò possa avvenire presso di noi, usi ad un sistema di filosofare più temperato, lontano cioè dagli

estremi di uno stupido ed arido materialismo, come da una idealità inane e superba. Si segue dagli Italiani come per innata inclinazione la coltura e l'osservazione dei fatti naturali, ma in guisa da tenere questi, sempre mai subordinati al giusto imperio dell'apprezzamento intellettivo. Si adottano, si credono, si promulgano, e si traducono nell'arte quei fatti soltanto che sono accettati dalla buona logica medica e dall'universale consenso dei dotti. Nè potrebbe essere a noi di rimprovero se la medicina toccasse un giorno gli estremi del razionalismo, poichè l'errore s'attaccò a pochi, ed ebbe fra noi breve durata. Taluna scuola, parlando di tempi che ci hanno da vicino preceduto, immemore troppo della natura materiale, si era come assonnata in seno alle dilettevoli lusinghe delle facilità accademiche. Destatasi però sollecita, e riconosciuti gli ingannevoli adescamenti di un dottrinismo superbo, si affrettò di ritornare a nuova vita, dando largo compenso e restauro completo alle iatture fatte patire alla scienza.

Vi ha pure un'altra differenza, anch'essa eminente, fra il vecchio e il nuovo insegnamento: in quello dominava la credenza cieca, in questo vive sempre il dubbio, officina di errori la prima, madre feconda di verità la seconda. E Voi stessi, o Signori, vi potrete convincere nei futuri esercizi del laboratorio, quanto spesso il dubbio apra nuovi orizzonti alla

ricerca del vero. Fra i tanti che negli anni passati ci occorsero, qualche esempio sarà sufficiente a confermare quanto vi ho asseverato. L'Andral aveva detto che il valore effettivo della brucina fosse venti volte minore che quello della stricnina, ma il Magendie aveva asserito che lo fosse per dieci soltanto.

Una tale incertezza di gravissime conseguenze per l'applicazione clinica delle due sostanze, ci spronò ad uscire dalle ambagini. Ci ponemmo pertanto a vedere sperimentalmente, spogli d'ogni prevenzione, chi si fosse meglio avvicinato alla verità e alla presenza della scolaresca riuscimmo a dimostrare anco ripetutamente, che bene aveva divisato il Magendie, concedendo alla brucina sulla stricnina solo un decuplo di azione. Risultato importante al pratico che dovrà somministrare l'uno e l'altro alcaloide, nè meno interessante al tossicologo, quando dovrà rispondere a taluni quesiti forensi sui materiali in questione.

Altro esempio sia il seguente: si ripeteva comunemente e con asseveranza che la nicotina, versatane pure una sola goccia sull'occhio di un animale, valesse ad ucciderlo sull'istante come colpito dal fulmine. Ripetuti da noi gli esperimenti, testimonî oculari tutti gli alunni, non ci toccò mai di costatare l'asserita rapidità di una morte subitanea: sebbene non vuolsi dinegare che accada sollecita più che in tanti altri avvelenamenti.

Nei casi esposti, il metodo esperimentale prende le sue mosse da asserzioni dubbiose; parte altresì dai fatti dati come sicuri ed avverati. Poichè nella constatazione degli altrui trovati, questi o si convalidano più solidamente, o si smentiscono quali errori, e la nostra opera non sarà mai perduta.

Oltre di che il lavoro sperimentale o sia diretto a confermare fatti già conosciuti, o a provocarne dei nuovi, avviene assai frequentemente che tentando, senza pur pensarvi si rivelino nuovi e straordinari fenomeni de' quali è fonte inestinguibile la natura. Il ricercatore adunque non avrà giammai da lamentare infruttiferi i propri travagli, a condizione soltanto che in lui non difettino attitudine, costanza e sincero affetto alla verità. Ecco come il laboratorio può dare a tutti, ma non sia per tutti.

Per buona ventura, il lavoro sperimentale non fu ingrato finora alla nostra scuola di Farmacologia e di Tossicologia, la quale invece può dirsi abbia incominciato ad esistere di vita propria dal momento in che si mise nella via pratica e dimostrativa. Possiamo, senza tema di rimprovero, pur dire che questo insegnamento, dapprima infermiccio e sostenuto in vita per trasfusione di sangue non suo, siasi ora rinvigorito per propria ematosi, ed abbia acquistato lena bastevole alla sua missione di sempre avanzare.

D'ogni nuova cosa ravvisata si è tenuta memoria nei registri della scuola, ed in fine di ogni corso annuale si è fatta pubblicazione di quello in specie che a senso anche degli uditori sembrò di maggiore rilevanza.

Incoraggiato dal passato, terrò fermo pel nuovo indirizzo, ben lieto che pur lo studente entri anch'egli operoso ed attivo cooperatore nei travagli della propria istruzione, e ritrovi in essi bella occasione da soddisfare ai bisogni della istruzione, alla curiosità scientifica ed alla sua utilità, non senza diletto.

Mi è grato invitare Voi tutti fin d'ora alla libera discussione, date le opportunità, e alla libera parola: nella persuasione che dal dibattimento tranquillo e sincero, e dallo scambio famigliare delle idee, debba derivare la comunione dei consigli, la reciprocanza delle fiducie, la giusta emancipazione dell'allievo, il trionfo della verità.